

# 「節能減碳政策誘因與企業節能利基之探討」論壇

2013 年 9 月 27 日 ( 星期五 )

單珮玲

淡江大學會計系 助理教授

論壇主題：( 一 ) 節能減碳政策誘因與企業節能減碳成果之間的因果關係

目前我國在推動節能減碳的法令規範上，主要可區分為以管制為目的的法律工具，及以提供誘因為主的財稅工具，以下針對各別工具在不同面向下的執行，對於企業節能減碳成果之間的因果關係進行分析：

## (一)法律工具

### 1. 設備節能

#### (1)與設備節能相關之法律規範

由中央政府制定的「節能標章推動使用作業要點」，旨在推動節約能源，鼓勵廠商生產節約能源之高效率產品及引導消費者優先選用，其中請使用標章之產品應符合訂定之能源效率基準，如該產品性能及規格已訂有國家標準者，並應符合國家標準。

#### (2)與企業節能減碳成果之間的因果關係

以上設備節能相關作業要點，有助於提高企業生產節能高效率產品，但符合設備節能產品項目有限，未來宜採行更多行動項目包括空調節能（如安裝電源管理系統及空調改善系統設備）、照明節能（如更換白熾燈泡為 LED 神明燈）、推廣節能燈具、畜牧節能（建構具節水、低污染、減廢等效益之環保畜場）等，以提升節能效益。

### 2. 建築節能

#### (1)與建築節能相關之法律規範

制定與建築節能相關之法律規範，包括「綠建築標章作業要點」、「都市更新容積獎勵辦法」、及「智慧綠建築推動方案」等，目的在於鼓勵企業結合高科技，興建具有生態、節能、減廢、健康之建築物，並輔以容積獎勵辦法，增加綠覆率

與公設比，期能建立更舒適、更環保之居住環境。

## (2)與企業節能減碳成果之間的因果關係

現行之綠建築法令及標章，已可有效管制及鼓勵新建物實施相關節能措施，但占國內 97%之既有建築，不易以建築管理之手段推動改善。未來宜擴大其適用範圍，以政府部門率先推動補助建築物以綠建築工法逐步改善，以符合綠建築標章，建築低碳修繕，以及建立綠建築等級與考核制度，以及對於建築節能改善費用，依據改善後達到之能源效率給予不同等級之經費補貼，俾能提高企業節能減碳成果。

## 3. 綠色運輸

### (1)與綠色運輸相關之法律規範

制定與綠色運輸相關之法律規範，包括「汽車燃料使用費徵收及分配辦法」、「發展大眾運輸條例」、及「空氣污染防制法」等。主要立意在於藉由費用之徵收，以降低私人運具持有率，以推廣大眾運輸，並對於車輛可能造成之污染進行管制，以減少空氣污染。

### (2)與企業節能減碳成果之間的因果關係

依現行中央制定徵收汽車燃料使用費辦法，及各項補助辦法有利於推廣電動自行車、降低車用液化石油氣售價、促進交通工具符合污染排放標準，有助於企業擴展生產綠色運輸交通工具，使用乾淨能源以有效降低碳排放量。

## 4. 再生能源

### (1)與再生能源相關之法律規範

依現行「綠能產業旭升方案」及「再生能源發展條例」，主要係為推動綠能產業發展，並適時推廣再生能源之使用，達到改善環境品質，帶動相關產業發展之目標。

### (2)與企業節能減碳成果之間的因果關係

「再生能源發展條例」係對電業業者進行規範，以及對具發展潛力之再生能源設備者給予示範獎勵、再生能源熱利用獎勵補助、再生電能保證收購價格等措施規範。另外制定之相關作業要點，包括太陽光電發電系統設置補助、再生能源

電能費用補貼、再生能源熱利用之獎勵補助等，均有助於企業實施能源結構改變，以達成溫室氣體排放減量效果。

## 5. 資源循環

### (1)與資源循環相關之法律規範

依現行「資源回收再利用法」、「廢棄物清理法」及「一般廢棄物清除處理費徵收辦法」等相關法規的立意，在於藉由對於資源回收與廢棄物之管制，以促進資源回收再利用。

### (2)與企業節能減碳成果之間的因果關係

現行中央制定的資源循環相關法規，有助於推動企業資源回收再利用、減少廢棄物產生。

## 6. 低碳生活

### (1)與低碳生活相關之法律規範

主要以節能減碳及稅費為主，如「溫室氣體減量法」、「能源稅條例」(草案)、及「能源管理法」等，基本精神在於降低溫室氣體之排放，減緩全球氣候變遷所造成之衝擊，以達成低碳之目標。

### (2)與企業節能減碳成果之間的因果關係

#### a. 促進企業技術革新並達到減量目的

「溫室氣體減量法」的實施，對於耗能產業之影響，必須慮到成本控制與創造利潤兩個層面的問題。當廠商處於完全競爭的銷售環境，代表無法透過影響產品價格以創造更高利潤，此時成本控制即為必然，因此，若廠商可以尋得替代能源，同時具備轉換使用替代能源之技術，亦即能源間替代彈性較高，且廠商對課稅能源之需求彈性亦較高，則廠商便會降低使用高排放能源，促使企業技術革新並達到減量目的。

#### b.促進產業提升能源使用效率

根據「能源稅條例」之立法目的，其法規係為合理反映能源價格，將能源之單位熱值與含碳量內部化，促進產業提升能源使用效率，進而達到降低溫室氣體

排放量之效果。

### c.刺激產業界提升能源效率產品的研發技術能力

「能源管理法」訂定各類產品之效率標準，可刺激產業界提升能源效率產品的研發技術能力，進而所生產之產品相較於無能源使用效率之產品，更受消費者喜愛，使其產品於市場更具競爭力，也因此需要投入較多的研發成本。

## (二)財稅工具

### 1. 設備節能

#### (1) 與設備節能相關之財稅工具

與設備節能相關之財稅工具，主要以制定補助要點、稅則、民間機構參與重大公共建設適用免納營利事業所得稅辦法、及產業創新條例為主，補助要點包含高效率道路照明燈具示範計畫審查及補助作業要點、節能績效保證專案示範推廣補助要點、及購置節約能源產品補助作業要點；而海關進口稅則包含進口防制空氣污染等設備免徵進口稅、輸入國內為產製之節約能源等設備免徵進口稅或分期繳納進口關稅。相關工具之立意在於將耗能之舊型燈具汰換為高效能之照明燈具，並予以相關補助。除可減少資源之浪費，亦可鼓勵節能減碳相關之綠色產品與消費發展。而相關進口稅則，則對於使用相關污染防制之產品提供相關補助及免稅之辦法，鼓勵廠商更換為具高生產力且減廢之生產器具，以更環保之製造方式生產。為鼓勵民間機構參與公共建設之興建，政府提出對於環境污染防治及環境污染清理之所得，可免納營利事業所得稅之相關免稅辦法。

#### (2)與企業節能減碳成果之間的因果關係

由中央政府制定以上設備節能相關作業與補助要點，補助對象除直轄市政府、縣（市）政府及鄉（鎮、市）公所、自然人等，亦涵蓋生產者（公司與商號）。此等財稅工具有利於促進企業生產符合訂定之能源效率基準、達成提高節能效率之目標；推動高效率道路照明技術；帶動技術服務業發展等目的。

### 2. 建築節能

#### (1) 與建築節能相關之財稅工具

與建築節能相關之財稅工具，主要以「加強綠建築推動計畫」經費補助及

管考執行要點為主。其立意在於鼓勵興建節約能源之建築物，提高資源利用率，達到節能減碳之目標。

## (2)與企業節能減碳成果之間的因果關係

目前在建築節能政策方面，有助於企業達到低碳或零碳建築為目標。

## 3. 綠色運輸

### (1) 與綠色運輸相關之財稅工具

與綠色運輸相關之財稅工具，主要以環境稅費、制定相關補助辦法、及大眾運輸事業補貼辦法為主。環境稅費包含使用牌照稅、及貨物稅；相關補助辦法包含新購電動自行車補助辦法、發展電動機車補助與獎勵實施要點、高污染老舊機器腳踏車汰舊換新購買低污染機器腳踏車補助辦法、電動機車電池交換費用補助辦法、電動機車電池交換系統補助辦法、降低車用液化石油氣售價補助辦法。相關車輛類環境稅費之財金工具，依車輛種類及車輛氣缸總排氣量作為標準，訂定相關稅費；而補助辦法中，以推動電動機車相關之辦法為主，針對電動機車發展、新購電動機車、及老舊二行程機車之汰換提供補助，並以降低液化石油氣之售價作為誘因。

### (2)與企業節能減碳成果之間的因果關係

現行課徵之能源類相關稅目與車輛類相關稅費之課徵標的，前者係針對能源產品，後者係針對機動車輛與運輸工具課稅；至於，課徵與環境污染相關的污染費，則是以排放量為標的，藉由行政管制手段達成污染源控制之目的。上開「稅」、「費」是利用財稅誘因機制，均具有抑制企業污染排放之正面影響力。

## 4. 再生能源

### (1) 與再生能源相關之財稅工具

與再生能源相關之財稅工具，主要以「產業創新條例」、「再生能源相關作業要點」、及「燃料電池示範運轉驗證補助計畫」為主。其中，「再生能源相關作業要點」包含「太陽光電發電系統設置補助作業要點」、「再生能源發電設備示範獎勵辦法」與「免徵及分期繳納進口關稅品項及證明文件申請辦法」、「再生能源電能費用補貼申請及審核辦法」、「再生能源熱利用之獎勵補助辦法」。以上財稅工

具之設置，立意在於鼓勵再生能源技術之發展，並給予相關之補助。

## (2)與企業節能減碳成果之間的因果關係

現行財稅機制中，各中央目的事業主管機關得補助或輔導企業推動符合推動永續發展項目，有助於企業發展再生能源技術。

### 論壇主題：(二) 企業面對節能減碳政策之調整與因應之道

企業面對節能減碳政策之調整與因應之道如下：

#### 1. 提高產品的節能技術

為落實節能減碳，我國已於 2010 年 5 月完成「行政院環境保護署推動產品碳足跡標示作業要點」，製造商或提供服務的廠商需提高產品的節能技術，俾能進一步降低消費者在使用及廢棄回收階段的碳排放量，例如採用對環境有益之原料、產品包裝減量或回收、提升運輸效率等。未來「碳足跡」制度如在國際間廣泛實施，則從事出口業務的中小企業之營業收入可避免受到大幅影響。

#### 2. 提高設備的節能效率

企業如能提高生產設備節能效率、辦公設備節能效率、運輸工具節能效率、照明設備節能效率、家用電器節能效率及新建物的節能效率等，則有可能因節能效率之提高而增加營業收入，或降低營運成本。

#### 3. 投資於節能研發或再生能源

未來能源價格如能充分反映內部及外部成本，則企業投資於節能研發或再生能源，不但有可能帶動新商機，亦能有效降低營運成本。

### 論壇主題：(三) 政府能否有效創造需求和誘因，以創造更大的企業節能利基

#### 1. 制定回饋污染改善退回稅款政策

根據行政院賦稅改革委員會 (2009)所規劃的「能源稅條例 (草案)」，建立在租稅中性原則下，一方面課徵能源稅，另一方面調降所得稅稅率，同時還補助低收入戶，使得租稅負擔從就業別的負擔移轉至環境別的負擔，達到綠色租稅移轉的目的；透過增加能源稅與環境稅，以減少所得稅稅收，不僅達到環境保護之目的，且具有提高就業，以促進經濟成長之目的；惟其稅收用途規劃中，並未考慮

到回饋污染改善，制定退還稅款政策，作為鼓勵提升能源使用效率達成減排績效的企業。

觀察歐洲國家自 1990 年以來實施碳稅、生態稅、能源稅、氣候變遷捐等，除了基於維持國家競爭力，對於高耗能產業免稅(如挪威)或部分退稅(如德國)。觀察若干國家在其稅制中，訂有不同程度的環境污染改善效果的回饋機制，如瑞典的製造業使用非燃料(non-fuel)的投入可獲得退還 65%之二氧化碳稅、英國的企業達成政府設定之溫室氣體減量目標，可獲退還已納氣候變遷捐最高達 80%;芬蘭的廠商提升能源產品增值超過 3.7%者，可獲退還已納能源稅款之 85%。另外，自 2004 年 1 月 1 日起，歐盟新能源稅指令(New Directive on Energy Taxation, EU Directive 2003/96/EC)規定，允許會員國以公司稅作為誘因，以獎勵企業達成特定減量排放之目標。因此，我國的能源稅制宜制定回饋污染改善退回稅款政策，以創造更大的企業節能利基。

## 2. 創造具備永續自償的財稅誘因機制

在現行財稅機制中，相關之補助(包括：設備節能、建築節能、綠色運輸、再生能源等)雖有助於提高節能效率、推動節能技術發展、落實節能減碳功效，但補助不具備財政自償性，因此宜創造具備永續性的財稅誘因機制：

### (1) 中小企業信保基金 - 規劃低碳永續家園相對信保基金

為確保各項節能減碳計畫之資金來源與維持財務自償性，可根據國內目前已成立的中小企業信用保證基金之運作模式，規劃現階段可行的財政機制為成立「低碳永續家園相對信保基金」，由環保署提撥相關基金(如空污基金)成立專款，透過中小企業信保基金以相對保證方式，提供中小企業優惠融資管道，降低免抵押品貸款障礙，以解決從事節能計劃或工程之中小企業，或能源服務公司，申請融資面臨缺乏擔保品之障礙。

### (2) 垂直夥伴合作基金 - 規劃具備自償性之永續基金

鑒於英國於 2010 年設立的 Salix 能源效率循環基金(Salix Energy Efficiency Recycling Fund)之目的，旨在兼顧公部門預期節約能源、收益和 CO<sub>2</sub> 減排之改善目的，其財源係來自已完成能源效率計畫後，產生的節約能源支出，作為能源

效率回收基金之財源，具備財政永續自償之機制，並可運作 15 至 20 年。

未來我國能源價格合理化後，可參考英國 Salix 能源效率循環基金之運作架構，規劃運用中央與地方機構之伙伴關係成立「垂直伙伴合作基金」，性質為具有自償性之永續基金，其基金來源包含中央基金與地方基金或者由公私立學校提供部分環境教育經費，作為學校未來進行節能設備或工程之投資資金，以及民間環保團體組織提撥相關經費挹注。該基金用途除包括公部門節能減碳計畫或公共工程施工、低碳社區節能計畫或工程施、補助低收入戶或弱勢家庭住宅節能措施，亦補助企業節能計畫或設備、從事零碳建築之工程投資提供無息貸款等。